

公開実用 昭和62- 138221

# Best Available Copy

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報(U)

昭62-138221

⑬ Int. Cl. \*

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 昭和62年(1987)8月31日

G 05 G 1/08  
F 16 H 7/08  
13/04

B-8513-3J  
Z-6608-3J  
Z-7617-3J

審査請求 未請求 (全 頁)

⑮ 考案の名称 ダイアル駆動装置

⑯ 実 願 昭61-23058

⑰ 出 願 昭61(1986)2月20日

⑱ 考 案 者	二 瓶 勇 一	三鷹市下連雀5丁目1番1号	日本無線株式会社内
⑲ 考 案 者	横 山 忠 昭	三鷹市下連雀5丁目1番1号	日本無線株式会社内
⑳ 出 願 人	日 本 無 線 株 式 会 社	三鷹市下連雀5丁目1番1号	



## 明 細 書

### 1. 考案の名称

ダイヤル駆動装置

### 2. 実用新案登録請求の範囲

ダイヤル操作つまみと一体に回転するローラとダイヤル目盛円板との間にプーリーと弾性部材とを介在させて前記ローラによって前記ダイヤル目盛円板を回転させるダイヤル駆動装置において、同一平面内に配置された前記ローラと前記ダイヤル目盛円板との間に、2個の溝付プーリーと該溝付プーリーの溝間に装架された1本のゴムベルトとから成る組立体を介在させることにより、前記ローラの回転力を前記ゴムベルトの摩擦力を介して前記ダイヤル目盛円板に伝達することを特徴とするダイヤル駆動装置。

### 3. 考案の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本考案は、電子機器等に用いられる回転ダイヤル目盛円板や回転カーソル板などを回転駆動



する装置に関し、特に構成部品点数を削減した  
ダイヤル駆動装置に関する。

(従来技術)

この種のダイヤル駆動装置としては、第6図  
から第9図に示す構造のものが知られている。  
すなわち、ダイヤル目盛円板3はシャフト6に  
対して、複数の支持ローラ5によって回転可能  
に支持されており、シャフト6にはダイヤルを  
操作するためのつまみ8が回転可能に軸受7に  
よって支持され、つまみ8に固定された回転シ  
ャフトの他端には小円板からなるローラ4が固  
定されている。



このローラ4と目盛板3とは同一平面内で回転  
可能となるよう配置されており、両者間には摩  
擦力を利用して回転力を伝達するための組立体  
Aが介在している。この組立体は第6図及び第  
7図に示すように、2つの溝付きブーリー13の  
軸12が基板9に設けられた長孔に挿入され一対  
の座金10で固定されている。軸12間にはばね11  
が装架されているので軸12は互いに接近する方



向に付勢されている。夫々のブーリー13の溝内にはゴムリング14が嵌められている。このような組立体Aを利用すればローラ4の回転力は、ばね11の張力によるくさび作用によって発生する摩擦力のために目盛板3に伝達される。

(解決しなければならない問題点)

かかる従来のダイヤル駆動装置においては組立体の構成部品点数が13にも及ぶものであるため製造コストがかかるのみならず、調整、保守、点検に手間を要するという問題点があった。

(問題点を解決するための手段)

本考案は、つまみによって回転するローラとダイヤル目盛板との間に間装される組立体を、2ケの溝付ブーリーとそのブーリー間に一本のゴムベルトを装架しただけの簡単な構成とすることにより前述問題点を解決した。

(実施例)

以下第1図～第5図に示す本考案実施例につき詳説する。第1図～第3図に示すように本考案の組立体Bは2ケの溝付ブーリー1をそれに



装架されるゴムベルト 2 の僅か 3 部品からなる。第 2 図及び第 3 図に示すようにゴムベルト 2 はブーリー 1 の溝間にかけられる。この状態で組立体 B がローラ 4 及び目盛板 3 との間に装着されると、第 4 図及び第 5 図に示すようにゴムベルト 2 の中間部分はローラ 4 及び目盛板 3 の円周部によって押されて若干彎曲する形状となる。従ってローラ 4 の回転力は、ゴムベルト 2 の張力によるくさび作用によって発生する摩擦力のため目盛板 3 に伝達されることになり、ダイヤル操作つまみ 8 を回転することによってダイヤル目盛板 3 は任意の方向にかつ任意の回転量だけ回転することが可能となる。

( 考案の効果 )

以上述べたとおり、本考案によるダイヤル駆動装置によれば、組立体の部品点数を約 80 % も削減することが可能となるので、製造コストが低減されるのみならず調整、保守、点検等が著しく容易となる効果がある。

4. 図面の簡単な説明

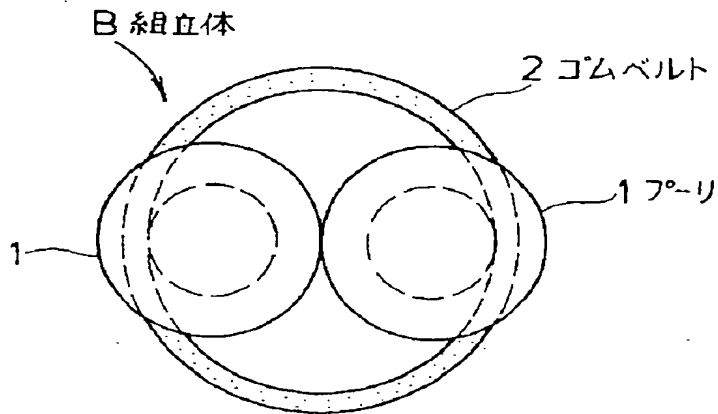


第 1 図～第 5 図は本考案の一実施例を示すもので第 1 図～第 3 図は組立体を示す平面図及び断面図、第 4 図はダイヤル駆動装置の全体構成を示す平面図、第 5 図は駆動系の要部を示す断面図、第 6 図～第 9 図は従来装置を示すもので第 6 図及び第 7 図は組立体の平面図及び断面図、第 8 図はダイヤル駆動装置の全体構成を示す平面図、及び第 9 図は駆動系の要部を示す断面図である。

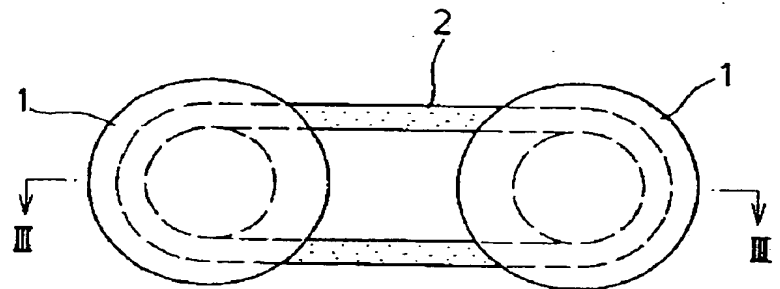
1、13…ブリー、2…ゴムベルト、3…目盛板、4…ローラー、5…支持ローラ、6…シャーシ、7…軸受、8…つまみ、9…基板、10…圧金、11…ばね、12…軸、14…ゴムリング。

実用新案登録出願人 日本無線株式会社

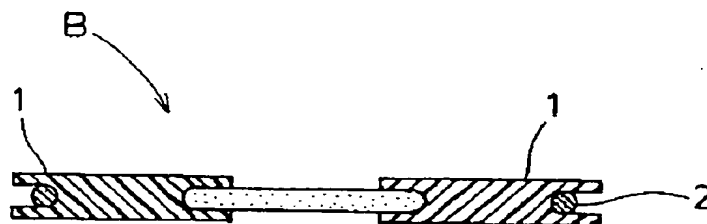
第 1 図



第 2 図



第 3 図

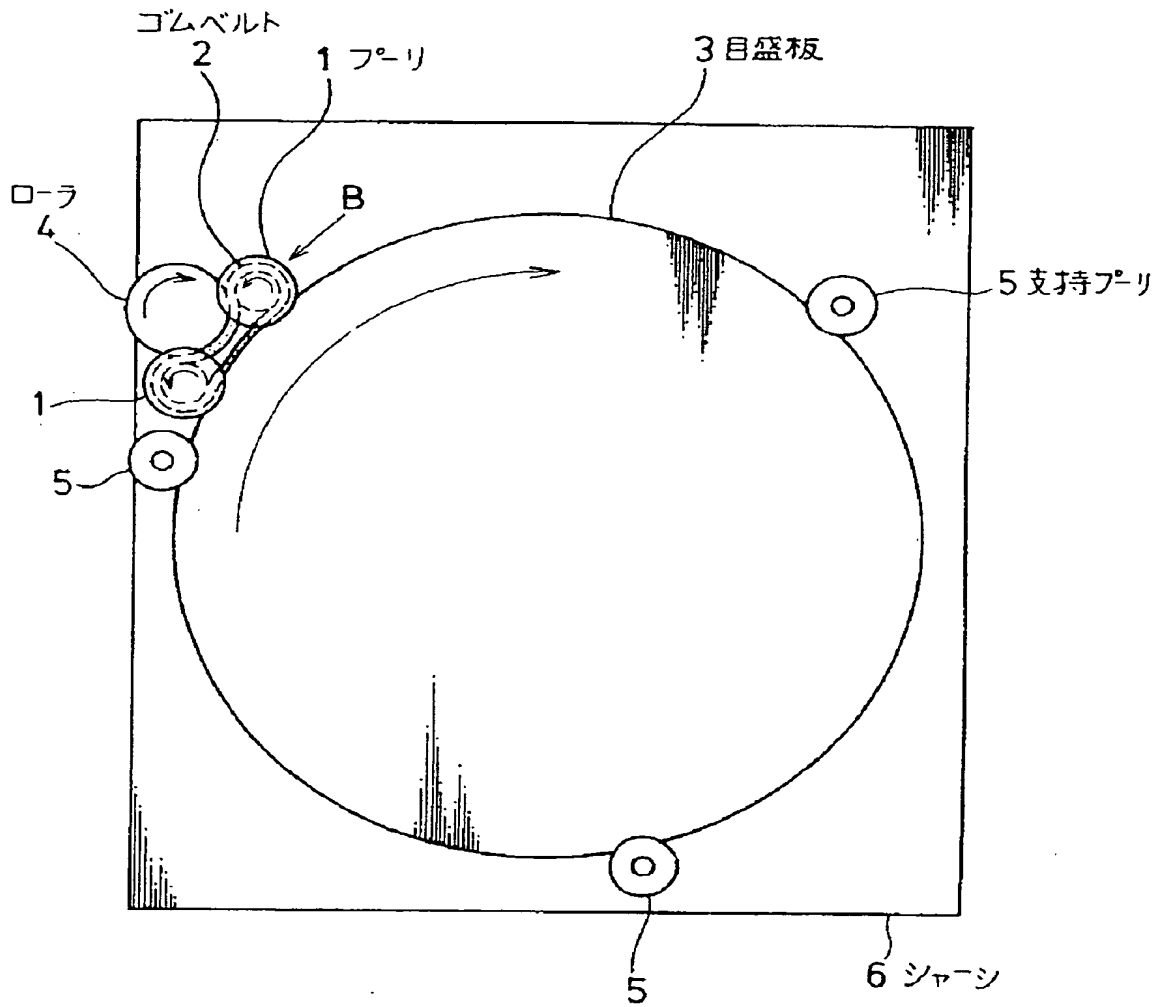


300

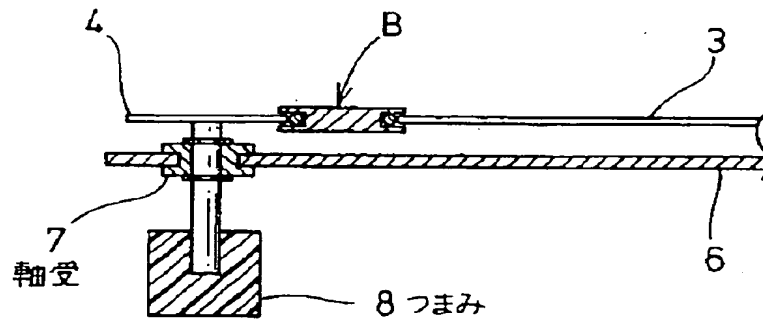
出 願 人 日本無線株式会社

実用02-110242

第 4 図



第 5 図

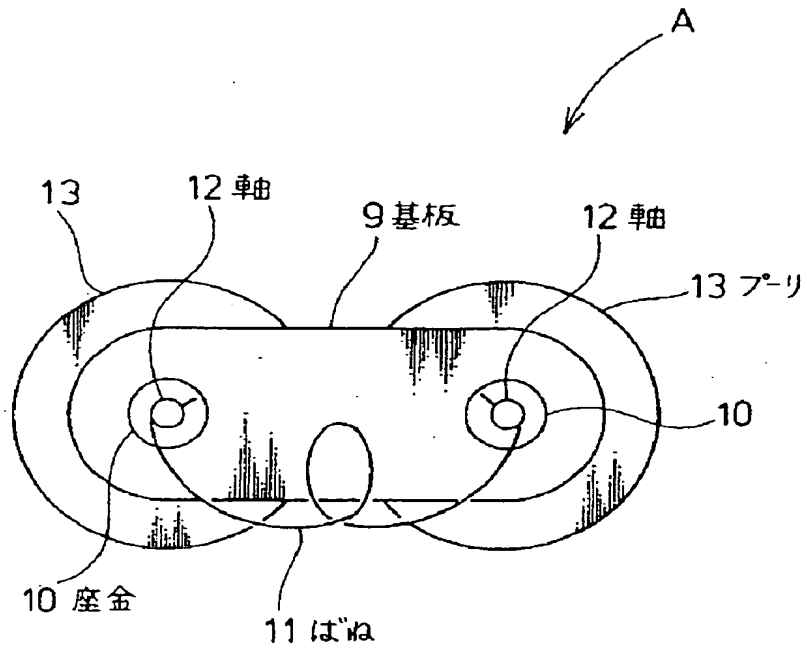


出 願 人 日本無線株式会社

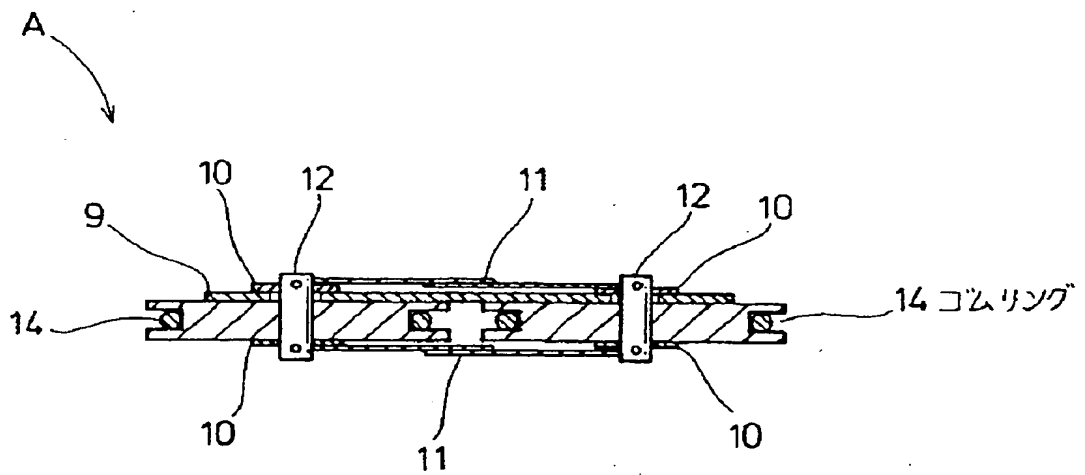
実開62-138221



第 6 図



第 7 図

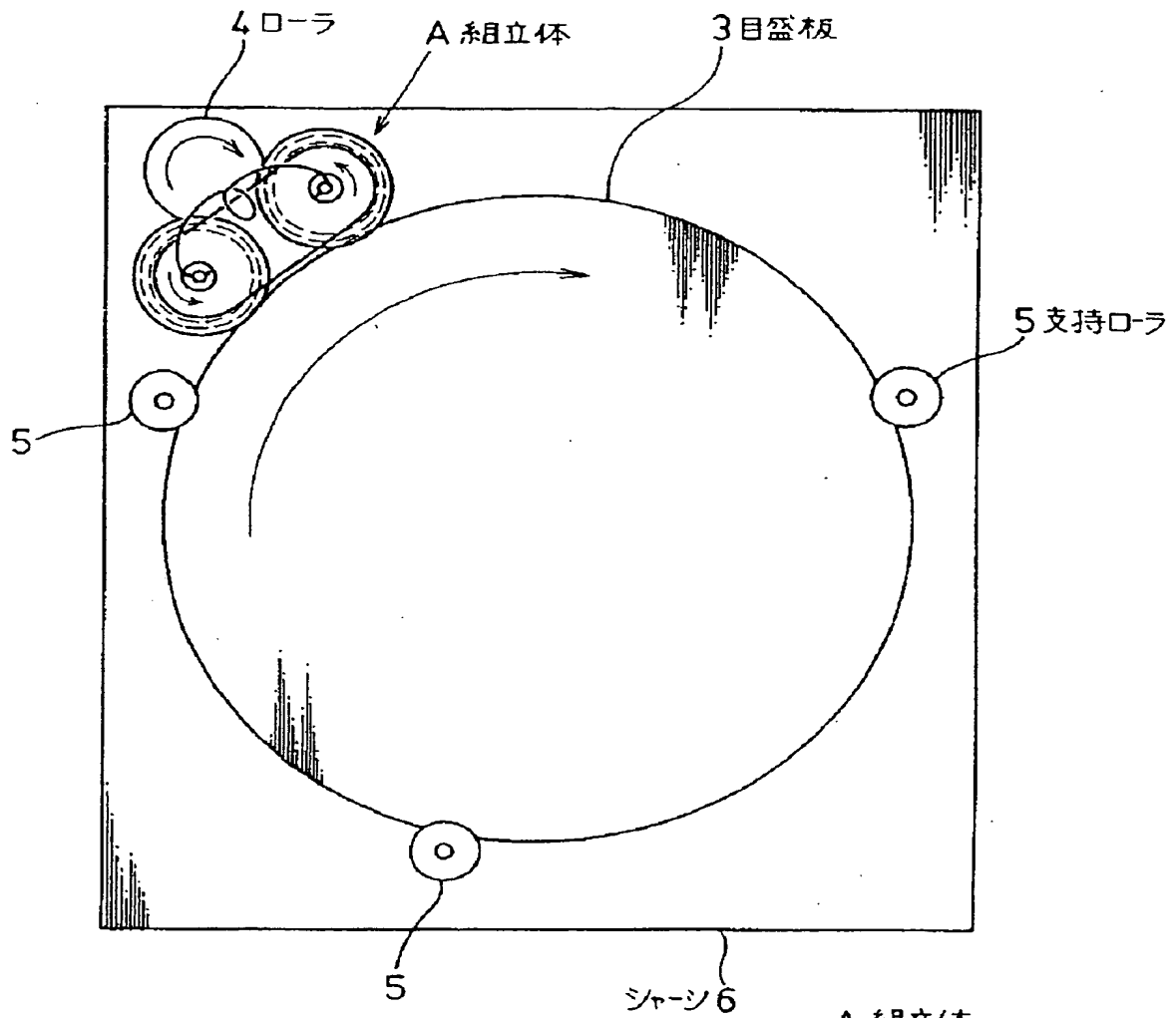


302

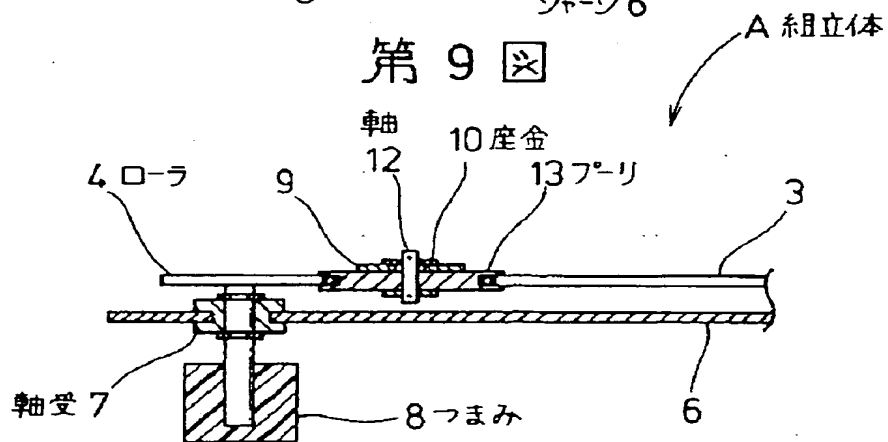
出 願 人 日本無線株式会社

実開62-138221

第 8 図



第 9 図



303

出 願 人 日本無線株式会社

実開62-138221

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**